



## ARN – Alsace réseau neutre

Une association à but non lucratif, gérée par des bénévoles, pour la *souveraineté* numérique et la neutralité du net

**Benoît Sicre**  
Membre de ARN  
24. Janvier 2026

Draft version



Rencontres Hivernales du Libre

## Contenu

1. Le concept de la souveraineté numérique
2. Présentation de l'association ARN
3. Quelques «lessons-learned» de la vie du club
4. Projet actuel: projet garage («Entre-Hébergement»)
5. Outlook: activités en Suisse Centrale

## Qui suis-je?

Ingenieur chercheur dans les techniques du bâtiments  
(utilisatiion sporadique de l'IOT pour les capteurs et systèmes de mesure)

Père de 3 jeunes enfants

Membre de ARN depuis 2025

Membre de la section Suisse Centrale de *Digitale Gesellschaft Schweiz*

Utilisateur d'ordinateur depuis 40 ans

Utilisateur depuis près de 20 ans de Linux

## Qu'est-ce que la souveraineté numérique ? (1/3)

Souveraineté numérique:

- agir de manière autodéterminée dans l'espace numérique sans contrôle extérieur,
- concevoir et utiliser des technologies sous sa propre responsabilité,
- conserver sa souveraineté et son contrôle sur ses propres données et celles qui lui sont confiées.
- Pendant longtemps, la souveraineté a été comprise principalement politiquement. Aujourd'hui, transférée au monde numérique : aux États, aux organisations et aux individus.

Cela signifie:

- décision consciente de rendre les systèmes critiques moins dépendants des prestataires individuels
- de les concevoir de manière à rester portables en cas d'urgence.
- assurer une haute disponibilité même en temps de crise
- savoir avec qui je partage le contrôle sur mon système et mes données, c'est-à-dire renoncer/partager consciemment le contrôle.

## Qu'est-ce que la souveraineté numérique ? (2/3)

1. **souveraineté numérique** est la capacité et l'opportunité d'agir de manière indépendante, éclairée et sûre dans le monde numérique
2. La souveraineté numérique désigne la capacité des individus, des entreprises et des États à contrôler, gérer et protéger leurs données et systèmes numériques de manière autonome et indépendante.
3. Utiliser les systèmes et données numériques de manière indépendante, sécurisée et autodéterminée.
4. En pratique, cependant, cela n'est presque jamais complètement le cas aujourd'hui : de nombreuses administrations, écoles et entreprises comptent sur des fournisseurs internationaux de cloud ou de logiciels – des applications bureautiques aux visioconférences. Cela signifie qu'une partie de l'infrastructure numérique échappe à son propre contrôle.

## Qu'est-ce que la souveraineté numérique ? (3/3)

### Souveraineté : entre tutelle et autarcie

#### Tutelle

(Détermination par des tiers)

- » Dépendance vis-à-vis des fabricants (verrouillage des fournisseurs)
- » Perte de compétences, absence de savoir-faire technologique

» Logiciels propriétaires, Logiciel en tant que service, solutions AI via API

D'autres décident de ce que nous faisons

#### Souveraineté

- » Indépendance, autonomie, autodétermination
- » Choix, alternatives, marge de manœuvre
- » Concurrence, innovation, collaboration, communautés
- » Mise en œuvre : réutilisation et perfectionnement des technologies open source (logiciels, IA, matériel...)

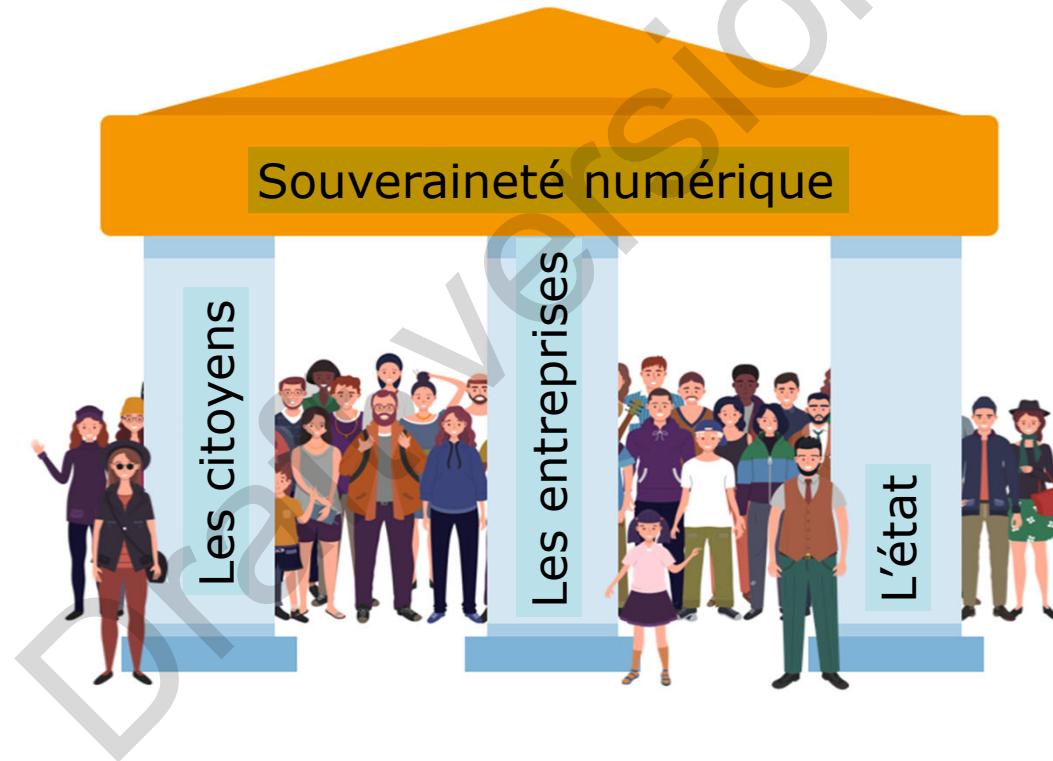
Nous sommes capables d'agir et de décider ce que nous faisons

#### Autarcie

- » Tout faire soi-même et renoncer ainsi aux nouvelles technologies
- » Perte de prospérité
- » «Modèle nord-coréen »

Nous faisons tout nous-mêmes.

## Les trois piliers de la souveraineté numérique



Quelle: Dataport\_kommunal

## Groupes cibles



Sceptique extérieur  
(degré de numérisation inférieur)



Utilisateur domestique  
occasionnel  
(degré moyen de numérisation)



Pragmatique prudent  
(degré moyen de numérisation)



Professionnel réfléchi  
(haut degré de numérisation)



Passionné d'internet  
(haut degré de numérisation)



Smart Mobilist  
(degré de numérisation le plus élevé)

## ARN - Qui sommes-nous ? Notre motivation, notre mission et nos objectifs



## Propositions concrètes



Wir veranstalten regelmäßig **Workshops und Events** zum Thema digitales Bewusstsein, um Einzelpersonen dabei zu helfen, **die volle Kontrolle über ihre Daten zurückzugewinnen.**

- **Workshops und Events**
- **Self-Help Tutorials**
- **Blog**



Unsere Organisation bietet Online-Dienste unter Einhaltung der Grundsätze des Alternative Transparent Open Neutral Supportive Hosts Collective (**CHATONS charter** an).

- **Open-access Services (11)**
- **Membership-based Services (11)**
- **Lösungen für Institutionen, Verbände, Vereinigungen**



Der Verein bietet von der Stadt Schiltigheim/ Frankreich aus verschiedene Unterstützungsleistungen und Tools für die **Bereitstellung eigener Online-Dienste** an..

- **Virtual Private Servers VPS**
- **Plug & Play Self-hosting**



Als **associative internet service provider, Mitglied von FAI associatifs à but non lucratifs** FFN, wir können Ihnen versichern, dass der von uns angebotene Internetzugang den Grundsätzen der **Netzneutralität** entspricht.

- **Internet Access**

## Notre philosophie et notre méthode de travail

ARN travaille sur une base bénévole et participative

- (Forum: élément central pour l'organisation )
- Focus : Formation continue de nos membres, entretien et extension de l'infrastructure, soutien aux membres et aux personnes externes, communication externe
- Evénements publics : Café HOP !, ARNCamp, (Hackstub), chatrooms, Forum
- Organisation internes : Slash (réunions techniques), Collegiale (réunions d'organisation), chatrooms Forum (pour le support)
- La gamme d'instructions et de services web : ARN-Wiki, ARN-Drive, Git-Forge, Libreto, ...
- Collaboration dans des projets externes (Chatons-Verein, FFDN-Verein, ...)

L'adhésion renforce l'ARN – plus de légitimité et de visibilité

- Coût : 15 € par an
- Avantages : Accès aux services en ligne, participation à des activités associatives
- Dons sous forme de temps libre, d'argent ou de matériel

## Les leçons tirées de la vie de club

Créer de la valeur ajoutée pour les membres

- Construire une tête de pont entre la technologie et les utilisateurs (les aspects techniques peuvent dissuader les nouveaux arrivants de participer)
- Tutorials axées sur la pratique
- Animer des ateliers sur les téléphones alternatifs Windows/dégoogledés/auto-hébergement

Le bénévolat est central

- Comment trouver des bénévoles qui nous aident, comment agrandir notre équipe bénévole?
- Motivation : Augmentation du savoir-faire et de l'expérience (ARN Camp, ARN Wiki, Forum de modération et Chat Rooms)
- Expérience des tâches de coordination et d'organisation
- 

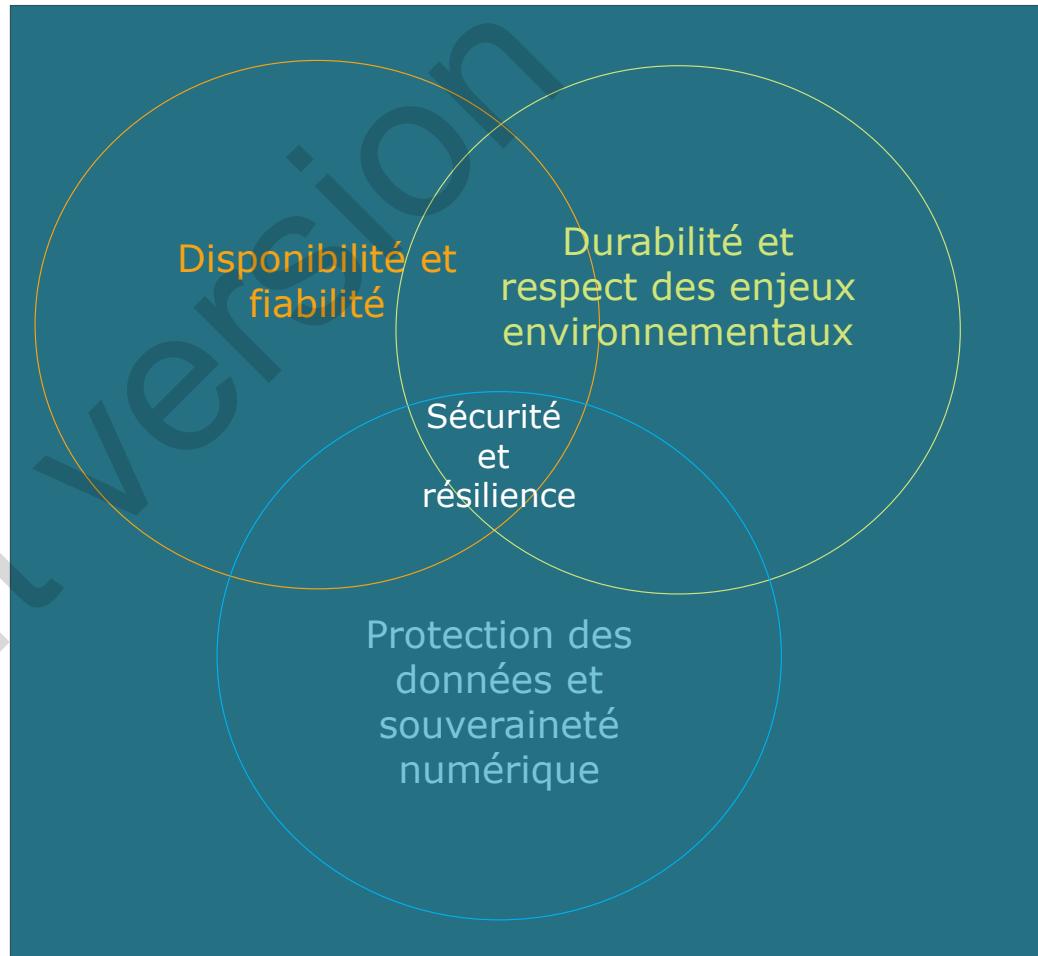
Choix technique pour une communauté qui grandit:

- Modèle Chatons/ARN: solutions décentralisées open-source de petites tailles auto-hébergées, interchangeables, replicables, documentées

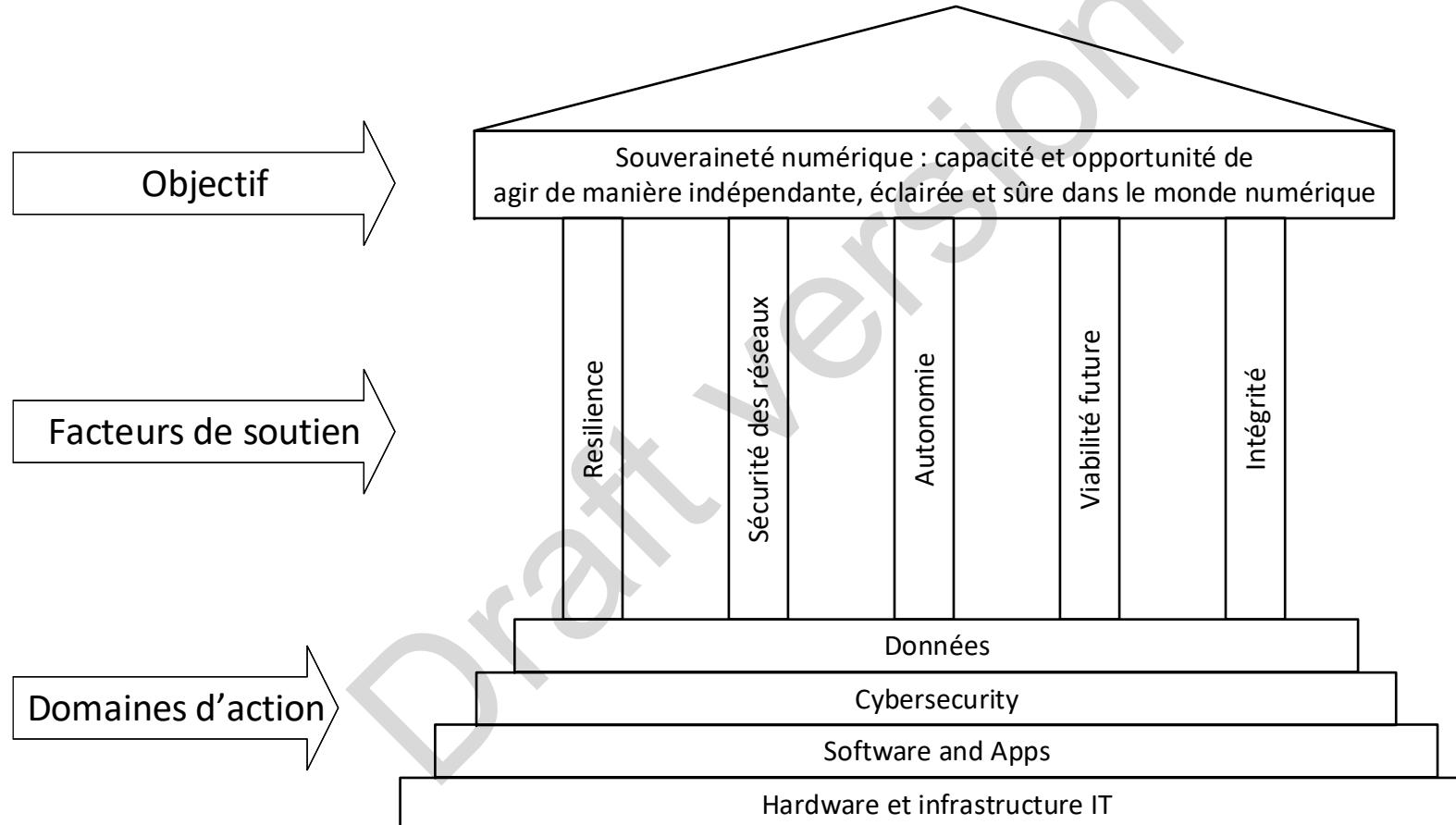
## Next steps: augmenter l'indépendence réseau

### Analyse du risque

- Disponibilité et fiabilité: oui, grâce au datacenter commercial
- Durabilité: oui et non (datacenter)
- Protection des données et souveraineté numérique
  - oui: propres serveurs et hardware
  - non: data center américain



## Concept



Quelle: LANCOM, eigene Darstellung

# Concept Garage: entre datacenter et auto-hébergement

## Le datacenter c'est l'usine : fiable mais coûteux

### Infrastructures typiques d'un datacenter

- alimentation électrique haut tension redondante
- onduleurs, batteries et générateur diesel
- refroidissement redondé
- liens réseaux dédiés et redondants
- protections incendie, contrôle d'accès (badges, portes)

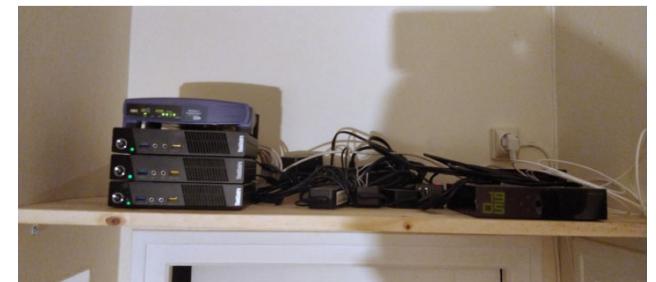
**Très coûteux** en ressources et en place, mais **très fiable** et offre une **grande capacité d'hébergement**.

Repose sur la **standardisation** du matériel et logiciel.

### Peut-on être aussi fiable hors d'un datacenter ?

## L'auto-hébergement : un serveur à la maison

- **Sobre** : demande **très peu de ressources** : raspberry pi ou vieux PC,
- stockage, un peu d'électricité, connexion Internet déjà existante
- Gros inconvénient : **peu fiable sur le long terme** (coupures électriques,
- coupures réseau, pannes matérielles, déménagement...)
- Approche **individualiste** (mais parfait pour apprendre !)



Source: B. Jonglez, DeuxFleurs, 2025

# Concept Garage: Entre-Hébergement

## L'entre-hébergement chez Deuxfleurs : une mise en réseau

### Principes de l'entre-hébergement

- Robustesse via **redondance géographique** sur plusieurs zones
- Chaque zone reste **simple** et peu fiable, hébergée "à la maison"
- **Stockage distribué et redondant** pour les données
- **Orchestration de services** pour relancer/déplacer automatiquement les services en cas de panne
- Formalisation d'un **groupe d'administratrices** qui peut intervenir à distance

C'est de l'**auto-hébergement collectif** !

Source: B. Jonglez, DeuxFleurs, 2025

ALSACE RESEAU NEUTRE 13 janvier 2026

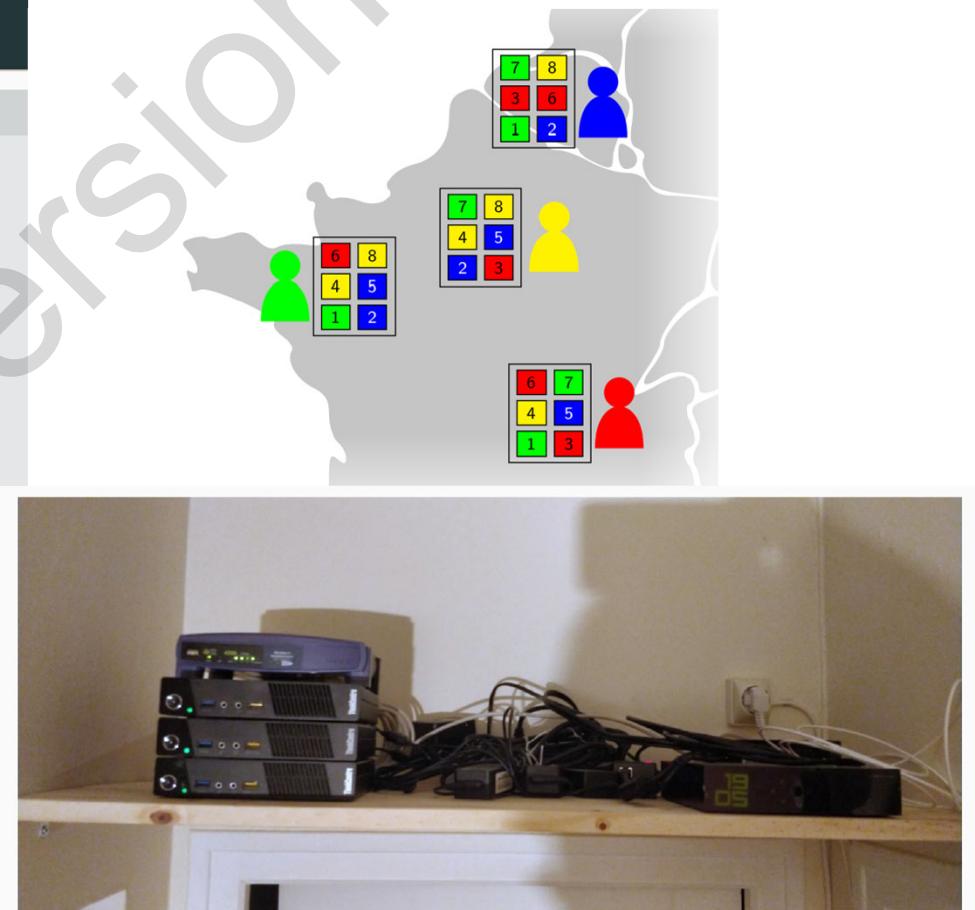


Figure 1: Site Deuxfleurs avec 3 serveurs (PC de bureau reconditionnés) et 2 routeurs

## Concept Garage

### **Une infrastructure sobre et robuste**

Hypothèse: L'entre-hébergement peut être à la fois sobre et robuste.

Démarche: inspirée de la low-tech.

- Sobre : 50 W par zone x 4 zones, matériel reconditionné, pas de bâtiment dédié ni climatisation
- Robuste : une zone peut tomber en panne 48h sans impact majeur ; peu de dépendances d'infrastructure (élec, réseau, DNS)

En résumé: **robustesse** via la **redondance logicielle plutôt que via la fiabilisation extrême d'un unique site**

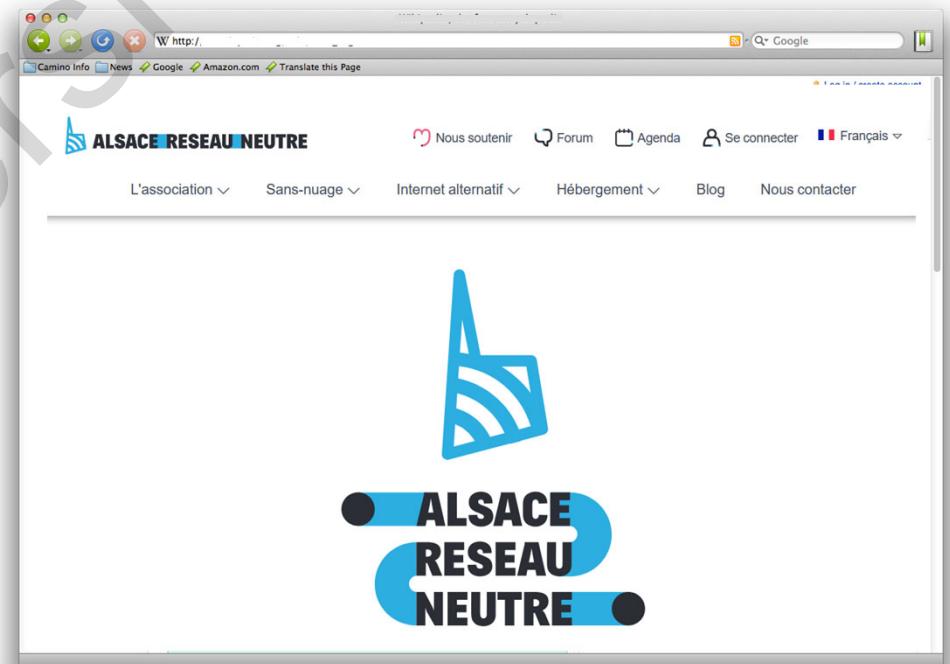
## Outlook: Activités en Suisse Centrale

- Approche: Interventions (Présentations) et Linux install patys
- Groupes cibles:
  - Utilisateurs domestiques occasionnels
  - Pragmatiques prudents
  - Professionnels réfléchis
- Lieu: nous cherchons encore un endroit (gratuit) adapté
- Date: à définir (à partir du printemps 2026)
- Démarche communication:
  - petites annonces locales
  - Forum d'associations pour retraités, pour le recyclage, pour la protection de l'environnement
  - Réseau des bibliothèques des cantons de Suisse centrale
  - partis politiques
-



Merci!

Draft version



<https://arn-fai.net/>